

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113 (1995)
Heft: 22

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wenn 3 Meter Armierung in 3 Minuten stehen statt in 30, haben Sie mehr als 27 Minuten gewonnen...



NEU TYP S
mit Bewehrungsquerschnitt
 $A_s = 754 \text{ mm}^2/\text{m}^1$

Wenn das Praktische, das Angenehme und das Wirtschaftliche so eng verschweisst sind, kann es sich nur um den FIRIPA-Anschlusskorb handeln. Im Handumdrehen massgenau und sicher - von einer Person - versetzt, erspart er das mühsame Aufstellen einzelner U-Bügel, das zeitraubende Fixieren an Längsstäben und das nervensägende Umkippen. Über die weiteren Vorteile brauchen wir uns nicht zu unterhalten. Die liegen ja buchstäblich auf der Hand. Die FIRIPA-Anschlusskörbe finden Sie im Fachhandel.

FIRIPA. Die vofabrizierte Arbeitserleichterung.

Fischer Reinach AG 5734 Reinach 064 71 15 55

Pantex Stahl AG 6233 Büron 045 74 01 11

Panfer SA 1522 Lucens 021 906 87 87

Von Roll AG 4563 Gerlafingen 065 34 22 22

Ruwa Drahtschweisswerk AG 3454 Sumiswald 034 71 19 65

THERMUR



Zum Thema Wärmedämmung am Mauerwerkfuss:

Vorbeugen ist besser...

Wärmebrücken sind Schwachstellen am Bau. Wenn nicht vorgesorgt wird, kann's passieren: Feuchtigkeitsschäden an Putz und Tapeten oder gar Schimmelbildung. Gefährdet ist insbesondere der Mauerfussbereich über der Kellerdecke. Hier schliesst THERMUR die Lücke in der Wärmedämmung zwischen Aussenwand und Kellerdecke. Durch den Einbau dieser wärmedämmenden Elemente mit hoher Tragfähigkeit steigen raumseitig die Oberflächentemperaturen – und Feuchtigkeitsschäden werden vermieden. Einfach und kostengünstig. Verlangen Sie Unterlagen.

 **StahlTon**
Im Element am Bau

StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 50 · Fax 01-382 08 02

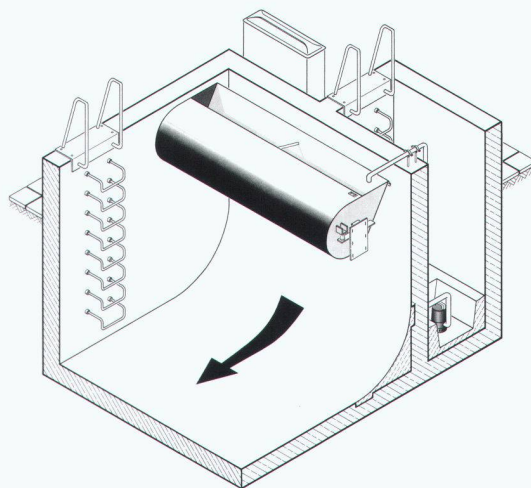
K

UFT
Umwelt- und Fluid-Technik
Niedereger AG



Spülkippe FluidFlush

Zur Reinigung von Regenbecken. Kurzer, kräftiger Spülschwall.
Stabile Edelstahl - Leichtbauweise mit großer Spannweite.



St. Georgenstr. 78
CH-9000 St. Gallen

Telefon (0 71) 23 36 62
Telefax (0 71) 22 03 59

Das Leben setzt sich aus vielen Komponenten zusammen. Auch beim Haus muss jedes Detail stimmen.



Setzen Sie auf Kompetenz

Viele Teile bilden ein Ganzes im Wohnbau. Das Kamin ist ein Teil dieses Ganzes. Es sorgt beim Heizen für optimalen Ausgleich, Wohlbehagen und Harmonie.

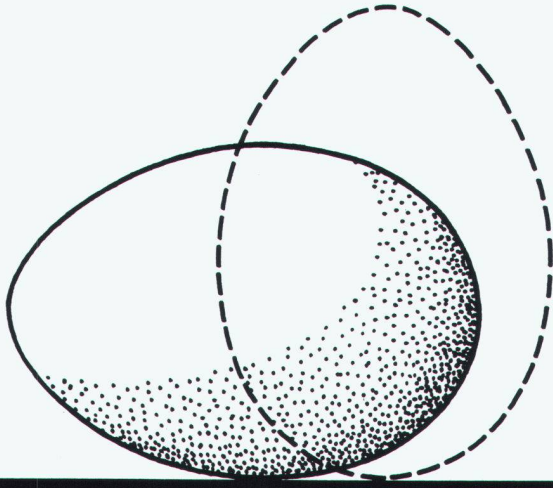
Rutz Kaminbau AG setzt führende Technologien für kompetente Lösungen ein.

RUTZ
KAMINBAU

DER NAME FÜR KAMINE

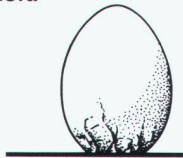
RUTZ KAMINBAU AG
Wibachstr. 3 • Postfach • CH-8153 Rümlang
Telefon 01-817 13 11 • Fax 01-817 24 33

Für jedes Problem die richtige Lösung.



Stellen Sie ein Ei so auf den Gupf, dass es in dieser Position stehen bleibt!

Als Spezialbau-Unternehmen sind wir fast täglich gefordert, knifflige Probleme zu lösen. Unsere Stärke ist, auf Kundenwünsche einzugehen, Marktnischen zu erkennen und dafür erstklassige Produkte, Technologien und Verfahren anzuwenden. Dabei setzen wir höchste Massstäbe an Qualität, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Termineinhaltung. Testen Sie uns! Wir beweisen Ihnen unsere Leistungsfähigkeit.



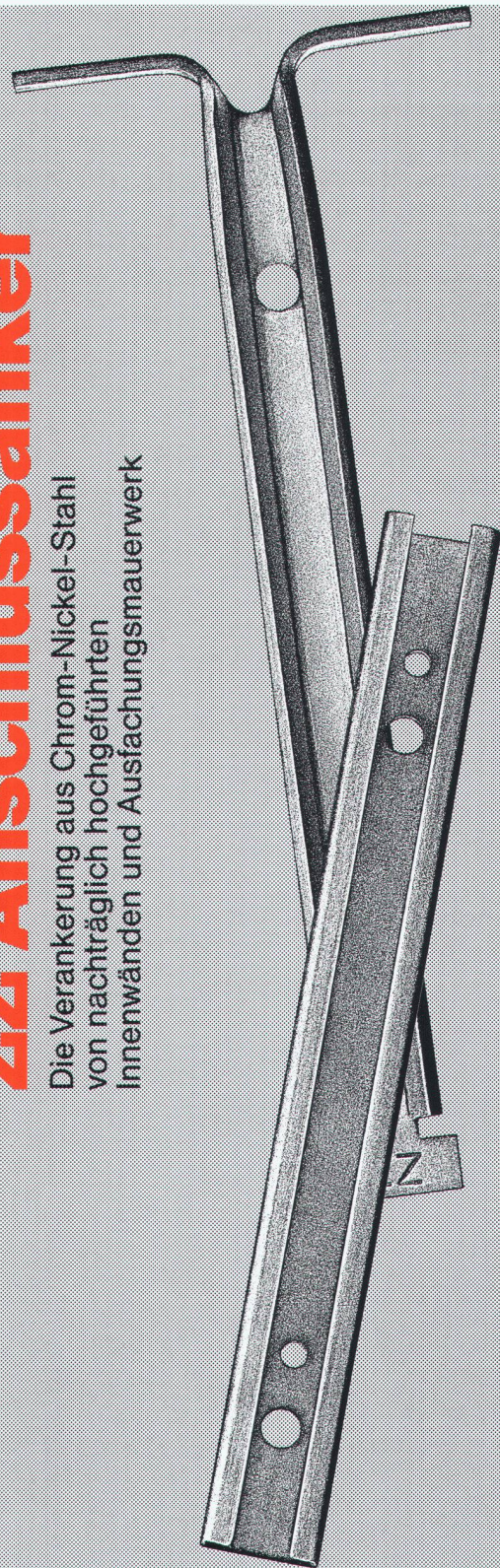
Spezialisten für Problemlösungen.

Bauabdichtungen
Kunstharz-Bodenbeläge
Beschichtungen
Injektionen
Betonsanierungen
Bautenschutz

BAU PARTNER AG
Vogelaustrasse 48
8953 Dietikon
Telefon 01/742 00 11
Telefax 01/742 00 20
Filiale: 8964 Rudolfstetten AG

ZZ Anschlussanker

Die Verankerung aus Chrom-Nickel-Stahl von nachträglich hochgeführten Innenwänden und Ausfachungsmauerwerk



ZZ

ZZ ZIEGELEIEN

Postfach, 8045 Zürich, Tel. 01 468 21 11

sorma – Spitzentechnologie für Sauberkeit

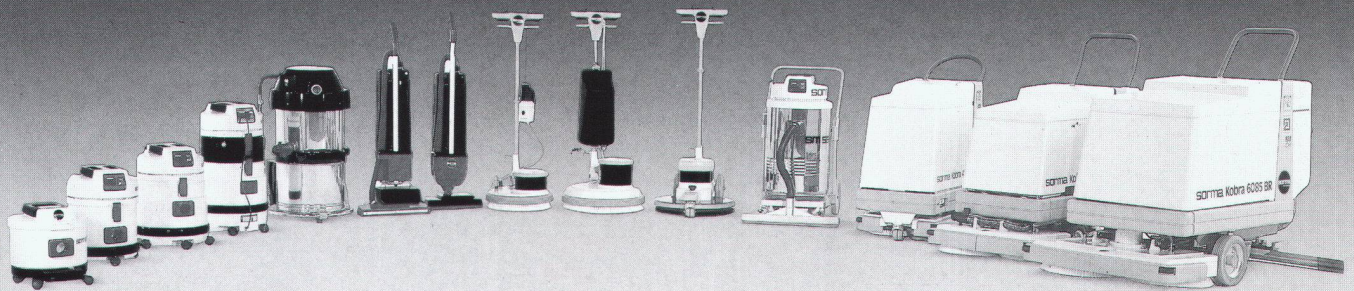
Unsere technischen Innovationen und über 40 Jahre Erfahrung im Bau von Reinigungsmaschinen haben sorma-Maschinen zum Begriff für

Perfektion und Detailqualität gemacht.

Als Systemanbieter sind wir überzeugt, daß das Produkt nur Teil einer Problemlösung sein kann.

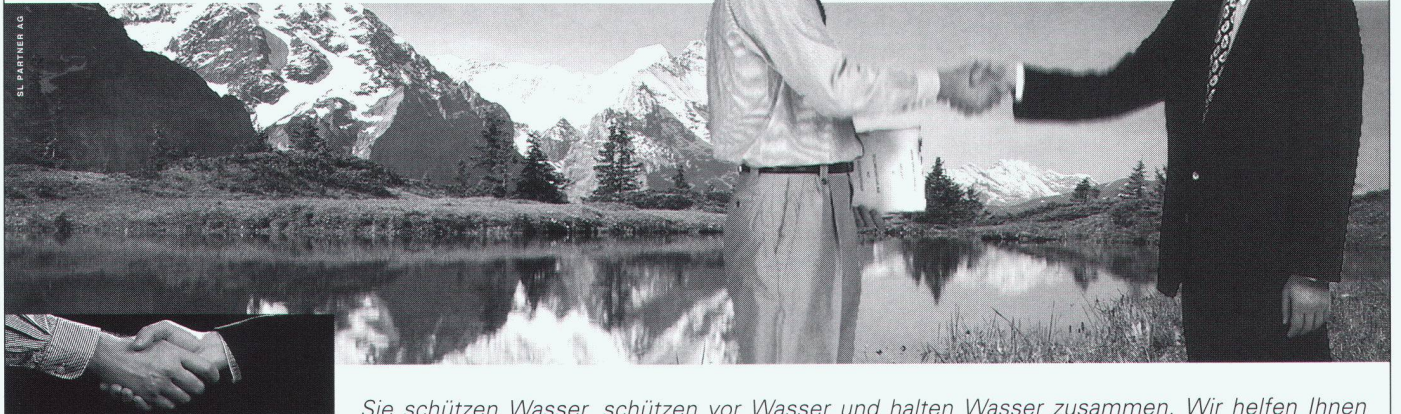
Deshalb beraten und schulen wir unsere Kunden in der Organisation ihres Reinigungsbedarfs und optimieren die Reinigungsergebnisse.

Die flächendeckende Betreuung mit 65 Beratungs- und Servicestellen ergänzt unsere Leistung für die Kunden.



Ideen · Technik · Sauberkeit

sorma AG (Schweiz) · CH-4710 Balsthal · Sagmattstrasse 9 · Telefon 062/7111 66 · Telefax 062/71 45 70
Aargau · Basel · Bern · Biel · Freiburg · Genf · Jura · Luzern · Solothurn · St. Gallen · Tessin · Thurgau · Waadt · Zürich



Sie schützen Wasser, schützen vor Wasser und halten Wasser zusammen. Wir helfen Ihnen dabei, denn wir von Sarnafil geben Ihnen durch eine noch partnerschaftlichere Zusammenarbeit mehr Sicherheit bei der Realisierung Ihrer Abdichtungen. Nutzen Sie schon in der Planungsphase oder auch während der Projektausführung die Erfahrung unserer Tiefbauingenieure. Wir gewähren Dienstleistung nach Mass! Diese ist zwar nicht gratis, doch Sie erhalten dafür unsere volle Mitverantwortung und SQS-zertifizierte Qualität. Denn Ihr Erfolg ist unser Ziel!
Sarnafil AG, Industriestrasse, CH-6060 Sarnen, Telefon 041/66 97 66, Fax 041/66 85 42

Sarnafil®
Tiefbausysteme

Dienstleistung nach Mass

Brücken in Stahl



Projekt: Schrägseilbrücke Rümlang Ingenieure: Emch & Berger AG, Zürich

Nur mit diesem Baustoff sind die grössten Spannweiten und Höhen möglich, dies mit Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und des vorteilhaften Leistungsgewichtes. Stahl bietet eine nahezu unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten, Ihre Ideen zu verwirklichen.

Wir informieren Sie gerne kompetent und ausführlich.



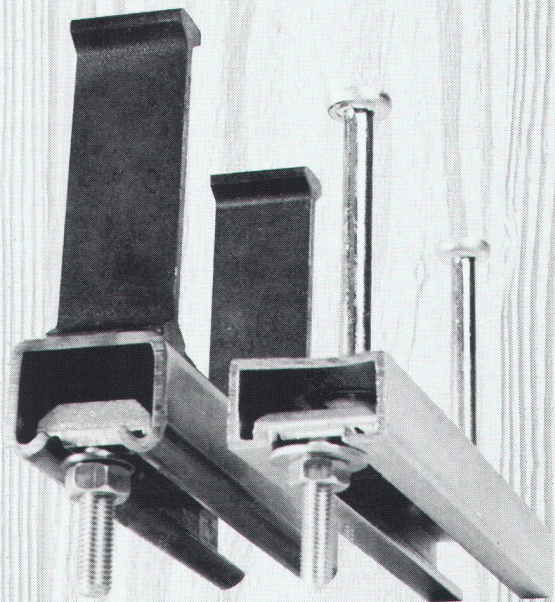
Tuschmid Engineering AG
Kehlhofstrasse 54, CH-8501 Frauenfeld

Telefon 054 728 81 11
Telefax 054 728 81 00

JORDAHL® Ankerschienen

Lieferbar mit verschiedenen Anker-typen oder glatt, ohne Anker für den Stahlbau, aus Stahl oder nichtrostendem Edelstahl.

Zum Beispiel Ankerschienen JTA oder neu Ankerschienen JTA-R mit aufgestauchten Rundstahlankern.



Dort, wo es auf die Sicherheit ankommt.

ANKABA

ANKABA
Ankertechnik + Bauhandel AG
Brandbachstrasse 6
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 32 33
+ 833 29 33
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL
RAPIDOBAT-SCHALFORME
SCHALLUNGZUBEHÖR
THERMOELEMENTE
PROBETON

Spreng-, Ramm-, Verkehrs- und andere Erschütterungen



Erschütterungsmessgeräte

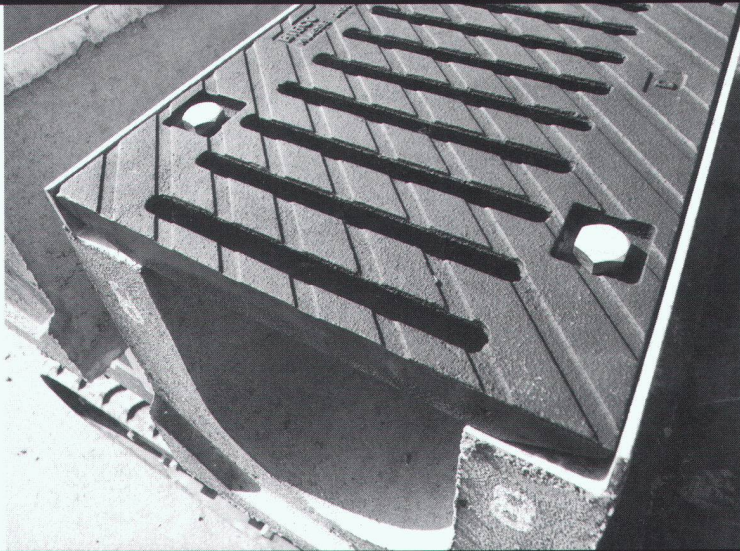
VIBRAS

Interessiert?
Verlangen Sie unverbindlich den ausführlichen Prospekt.



Gestenrietstrasse 2, 8307 Effretikon, Tel. 052 32 62 66, Fax 052 32 26 44

Impulse für die Bauwirtschaft: Mit Birco-Sicherheitsrinnen.



**Mehr Spielraum für
Sicherheit und Ästhetik
bei Entwässerungen.**

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

Ostschweiz: SFS Stadler, 9435 Heerbrugg, 071-70 51 51

Westschweiz: SFS Mofor SA, 1530 Payerne, 037-62 11 11

Tessin: SFS Mofor SA, 6814 Lamone, 091-56 76 51

SFS

Automatisches Baunivellier Ni 50

Zuverlässig auf jeder Baustelle



Das Ni 50 von Carl Zeiss ist für den harten Einsatz besonders geeignet, weil

- das gasgefüllte Fernrohr Schutz gegen Wasser und Staub bietet,
- der orientierbare Teilkreis staubgeschützt eingebaut ist,
- der robuste, automatische Kompensator zuverlässig die Ziellinie horizontiert,
- die integrierte Sonnenblende den Beobachter schützt.

Nivelliere von Carl Zeiss, Garanten für schnelle und genaue Höhenbestimmung. Verlangen Sie weitere Unterlagen.

GeoASTOR
VERMESSUNGSTECHNIK

GeoASTOR AG
Zürichstrasse 59a · CH-8840 Einsiedeln
Tel. 055 / 52 75 90 · Fax 055 / 52 75 91



Aufgepasst!

Konkurrenzlos in Preis und Qualität

**Neu:
STEBO
verzinkt**

STEBO® RUBO®

Das naturnahe, einfache und kostengünstige Bauwerk aus bewehrter Erde!

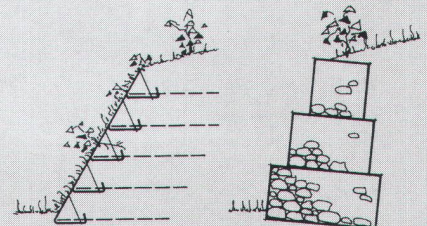
Der Bauhauptstoff ist Erde!

Der Steinkorb aus Galfan-Draht ist 3x besser als verzinkter Draht! Ein Baukastensystem mit unbegrenzten Variationen!

Verlangen Sie Informationen bei

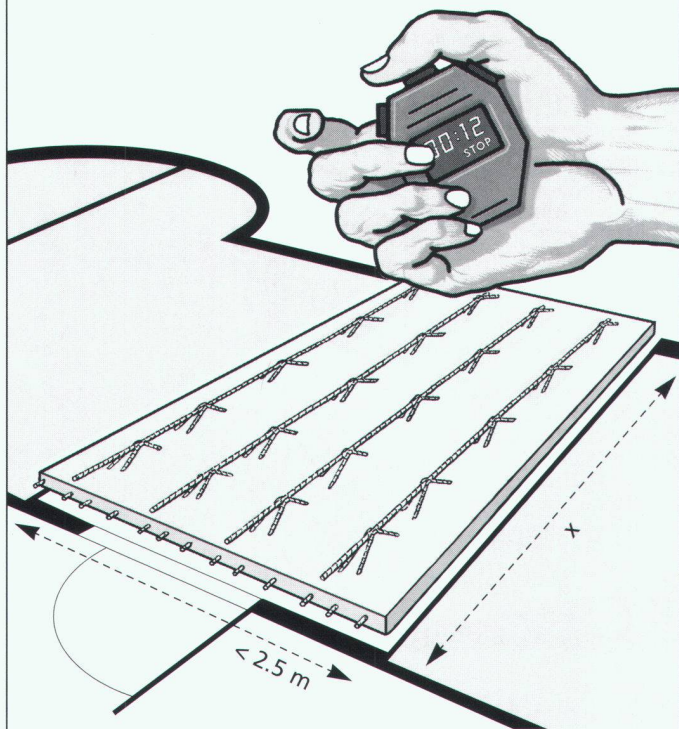
Bossard + Staerle AG
Im Göbli 61, 6300 Zug

Tel. 042-34 12 12
Fax 042-31 45 69



Effizient planen...

... rationell und zeitgemäss bauen – einfaches Verlegen, anstatt aufwendiges Schalen. Unsere bewehrte Qualitätsdecke sorgt für Fortschritt am Bau. Verlangen Sie unsere Offerte.



KANDEC
FERTIGTEILDECKEN

**KANDERKIES
THUN**

Kanderkies AG Thun
Oberes Kandergrien
3646 Einigen
Tel. 033 34 25 25

SySprö TEC

Elsäßer

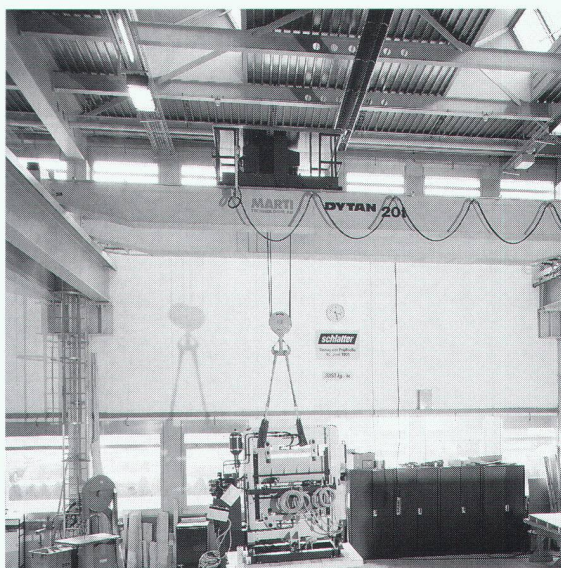
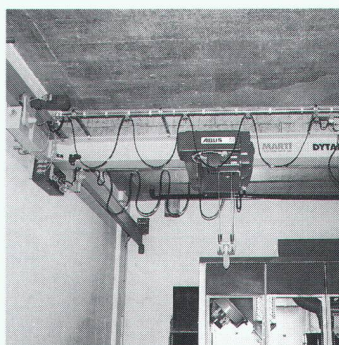
Element-Decken
Element-Wände
Betonfertigteile



Egon Elsäßer KG
Am Schmidtengraben 1
D-78187 Geisingen
Tel. 0049 77 04 805 0

UNSERE LEISTUNGEN IM NORMKRANBAU SIND MESSBAR!

Die Norm ISO 9001 ist nur einer unserer Leistungsnachweise. Projektbezogene Beratung, sorgfältige Montage und absoluter Leistungswille speziell im Service sind unsere weiteren Schwerpunkte. Sie, der Kunde und Ihre Anforderungen, sind unser Massstab!



MARTI-TECHNOLOGIE AG
DYTAN®

Dytan-Kranbau, Lager- und Fördersysteme
CH-6048 Horw
Telefon 041/48 51 33, Fax 041/48 71 35



CK-Garagen

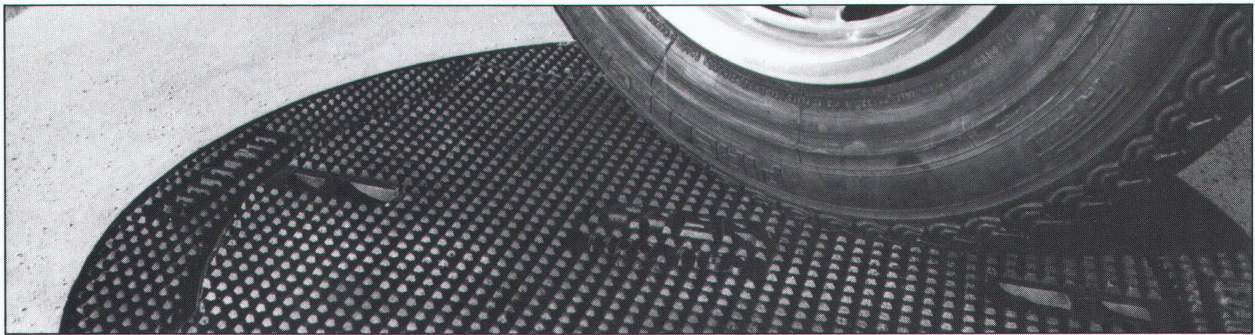
Normgrössen: Breite ab 2,78 - 6,03 m
Länge ab 5,50 - 8,00 m
Höhe ab 2,46 - 3,37 m



Einstellhallen

CK-BLOC-AG
BAUSYSTEME

Frobenstrasse 18, 4008 Basel
Telefon 061-272 51 90
Fax 061-272 52 85



**FONDERIE ET
MECANIQUES**

**ATELIERS
D'ARDON SA**

CH-1957 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 51 86
Télex 4 72 889 FASA-CH
Téléfax (027) 86 52 00

Eine exklusive und fortschrittliche Produktpalette

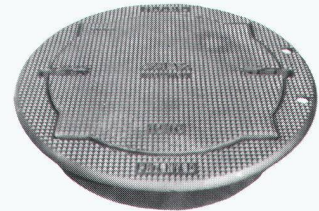
**Eine gesicherte Verkehrsberuhigung
und eine Höhenverstellbarkeit
innerhalb von wenigen Minuten!**

Mit dem *SELFLEVEL*, eine durch ihren V-förmigen Sitz revolutionäre Schachtabdeckung, wird jegliches Wackeln und Klappern beseitigt. Seine Konstruktionsbauweise erlaubt es ihm, den grössten Verkehrsbelastungen standzuhalten.

Bei Erneuerung eines Strassenbelages wird er innert wenigen Minuten mit einem Pickel und einer Schaufel auf der erwünschten Höhe verstellt.

Lieferbar mit Vollgussdeckel oder zum Auffüllen mit Beton.

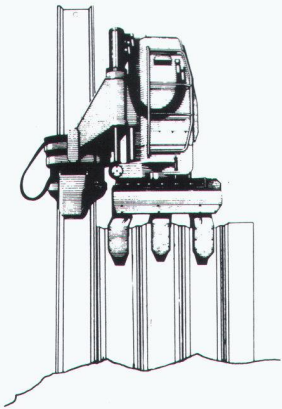
**10 JAHRE
GARANTIE**
GEGEN WACKELN
UND KLAPPERN



Selflevel

Brevet + Patent

VA 12/87



SPUNDWÄNDE

Pressen
und
Ziehen
mit dem
Silent Piler

kein Lärm
keine Erschütterung

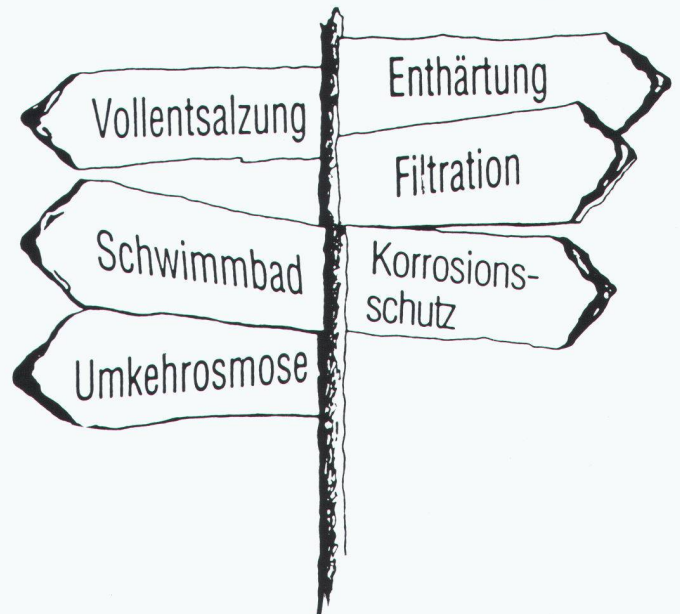
GEBR. BRUN AG
BAUUNTERNEHMUNG LUZERN
Schützenmattstrasse 36
6020 Emmenbrücke
Telefon 041 505 555
Telefax 041 555 077

BRUN

CULLIGAN-ZIER AG

wegweisend in der

Wasseraufbereitung



CULLIGAN-ZIER AG
Bahnhofstrasse 17
8422 Pfungen
Telefon 052 / 31 38 21
Telefax 052 / 31 28 04

metricCAD für Windows

Zehn gute Gründe, warum metricCAD der neue Leistungs- und Bedienerstandard für 2D-Architektur-CAD unter Windows ist.

- 1 metricCAD** wurde unter Einhaltung von SIA 400 von erfahrenen Architekten konzipiert. Sowohl der kreative als auch der zeichnerische Teil des Konstruktionsprozesses werden praxisnah unterstützt.
- 2 metricCAD** ist ein hochprofessionelles 2D-CAD-Werkzeug und kommt der konventionellen Arbeitstechnik am Zeichentisch sehr nahe. Der Architekt arbeitet wie bisher gewohnt planbezogen und nutzt dabei die Rationalisierungsmöglichkeiten eines modernen Architektur-CAD voll aus.
- 3 metricCAD** ist traumhaft leicht und natürlich zu bedienen und geht besonders auf die personellen Anforderungen des kleinen und mittleren Architekturbüros ein. Mit metricCAD wird auch ein plötzlicher Mitarbeiterwechsel problemlos gemeistert.
- 4 metricCAD** deckt vom Entwurf bis zur präzisen Werk- und Detailplanung alle Projekt-Bereiche des flexiblen Architekturbüros ab. metricCAD eignet sich deshalb auch als ideale Ergänzung zu bestehenden 3D-CAD-Systemen.
- 5 metricCAD** verfügt über die Standard-Datenschnittstellen DXF und IGES; ist direkt kompatibel zu topCAD und kann somit in Arbeitsgruppen mit anderen Planern Daten austauschen.
- 6 metricCAD** verfügt über besondere Stärken auf dem zukunftsreichen Gebiet der Altbausanierung und Renovation. Die Aufnahme von Räumen und deren Verbindung mit Nachbarräumen wird ebenso unterstützt wie die Aufnahme und Weiterbearbeitung von Gebäudefassaden.
- 7 metricCAD** unterstützt die Bearbeitung von eingescanten Plänen. Auch fotografisch erfasste Gebäudefassaden können nachgezeichnet und aus der Perspektive in die gerade Ansicht geklappt werden oder umgekehrt.
- 8 metricCAD** läuft unter den Betriebssystemen Windows und Windows NT von Microsoft auf allen Personal Computern von 486DX2 / 66 MHz / 8MB RAM / 17 Zoll Bildschirmen an aufwärts.
- 9 metricCAD** enthält alle Module, Bibliotheken, ein Tag Schulung, Support, Hotline, etc. im Einführungspreis von Fr. 6800.-. metricCAD ist vom ersten Tag an voll einsatzbereit, und es entstehen später keine überraschenden Zusatzkosten mehr.
- 10 metricCAD** eignet sich als 2D-Architektur-CAD auch besonders für die Ausbildung. Gegen Vorlage eines Lehrvertrages oder einer Legi wird metricCAD zum Preis von nur Fr. 2800.- abgegeben.

INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG
Bahnstrasse 102, CH-8105 Regensdorf, Telefon 01/870 05 01, Telefax 01/870 06 43

Vereinbaren Sie eine unverbindliche Demo bei uns!



PASSAVANT MAAG AG Entwässerungstechnik

Postfach, 8032 Zürich
Zeltweg 44
Telefon (01) 251 75 80
Telex 817 875
Telefax 01/262 18 72

FI-Schachtabdeckungen für jeden Schacht

aus Edelstahl
aus Stahl feuerverzinkt
aus Aluminium.

Mit wählbarer Oberfläche, gas-, wasser-, geruchdicht,
mit zweifacher Spezialdichtung,
mit selbstabhebendem Öffnungsgriff oder
Normalausführung ohne Verschraubung.
Belastung: Prüfkraft 125 KN, auf Anfrage
bis 400 KN.

Riffelblechabdeckungen
Prüfkraft: 10 KN, auf Anfrage bis 400 KN.

Reihenabdeckungen in jeder Grösse.

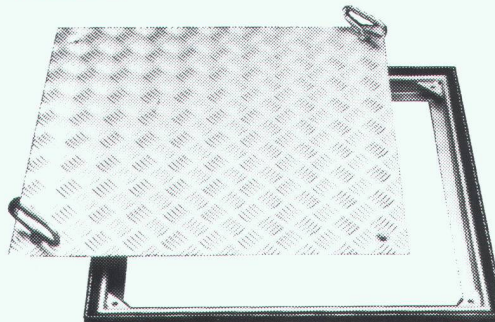
Spezialanfertigungen jeder Art,
auch anspruchsvolle Konstruktionen.

PASSAVANT MAAG

ENTWÄSSERUNGSTECHNIK Ihr Spezialist!



Modell mit wählbarer Oberfläche



Modell Riffelblech

Enkadrain als Körperschallbremse

Die multifunktionalen Eigenschaften von Enkadrain CK eröffnen neue Perspektiven.

Dass sich die Drainage-/Schalungsmatten Enkadrain CK überall als besonders effizient, wirtschaftlich und platzsparend erweisen, ist seit vielen Jahren bekannt. Forschungsergebnisse der Technischen Universität München legen den Schluss nahe, dass Enkadrain CK auch bezüglich Körperschallschutz einiges bringt. Dieser Aspekt war bei einem Neubau am Zürcher Kreuzplatz ausschlaggebend für die Wahl von Enkadrain CK.

Wir fragten den Erschütterungsspezialisten Gérard Rutishauser, dipl. Ing. ETH/SIA/SVI (Rutishauser Ingenieurbüro für Bau, Verkehr und Umwelt, Zürich):

«Warum haben Sie in diesem Fall Enkadrain CK gewählt?»

«An dieser verkehrsintensiven Lage (Eisenbahntunnel, Tram, Forchbahn) war die Frage des Körperschallschutzes speziell zu prüfen. Aufgrund von Gesprächen mit Dr. Ing. F. Deischl von der Technischen Universität München empfahl ich Enkadrain CK, weil es dieses Problem zusammen mit den entwässerungstechnischen Aspekten am ehesten zu lösen versprach. Dr. Deischl, der als Kapazität auf diesem Gebiet gilt, hat unter Prof. Dr. Ing. J. Eisenmann statische und dynamische Belastungsversuche an Enkadrain für Brückenwiderlager durchgeführt – mit positiven Ergebnissen bezüglich Dauerstand-, Dauerschwell- und Dauervibrationsfe-

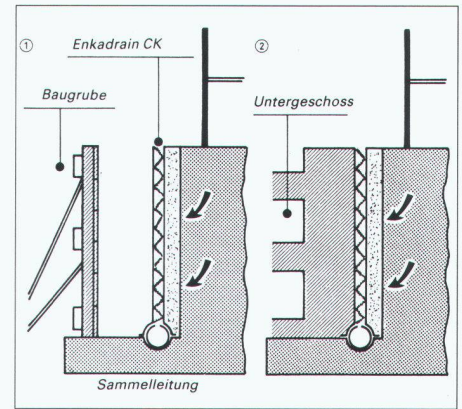
stigkeit sowie Verformungsverhalten. Der Schluss lag daher nahe, dass auch hinsichtlich Körperschallschutz keine ernstzunehmende Alternative zur dynamischen Elastizität von Enkadrain besteht.»

Flexible Filter-, Sicker- und Schalungsmatte als ideale Lösung

Das an der Baugrubenwand befestigte Enkadrain CK besteht aus einer Spinnvlies-Filterlage aus Polyester, einer Sickerschicht aus hohlraumreichen, extrem druckfesten Polyamid-Schlingen und einer betonierdichten Schicht als verlorene Schalung.

Ein zeit-, kosten- und platzsparendes Multitalent

Enkadrain CK hat viele Talente: hervorragende Filterleistung, hohe Ableitkapazität, Dilatation und verlorene Schalung, Wasserentspannungs- und kapillarbrechende Schicht zwischen Bau-



grund und Bodenplatte bei horizontalem Einsatz. Die Matte passt sich mühelos jedem Untergrund an, ist unverrottbar und leicht zu verarbeiten. Der Einsatz von Enkadrain CK bedeutet auch: weniger Aushub, keine Abdichtung der Aussenwand, keine Filter- und Sickerschicht, keine Baugrubenverfüllung!

Produkteprogramm und Vertrieb

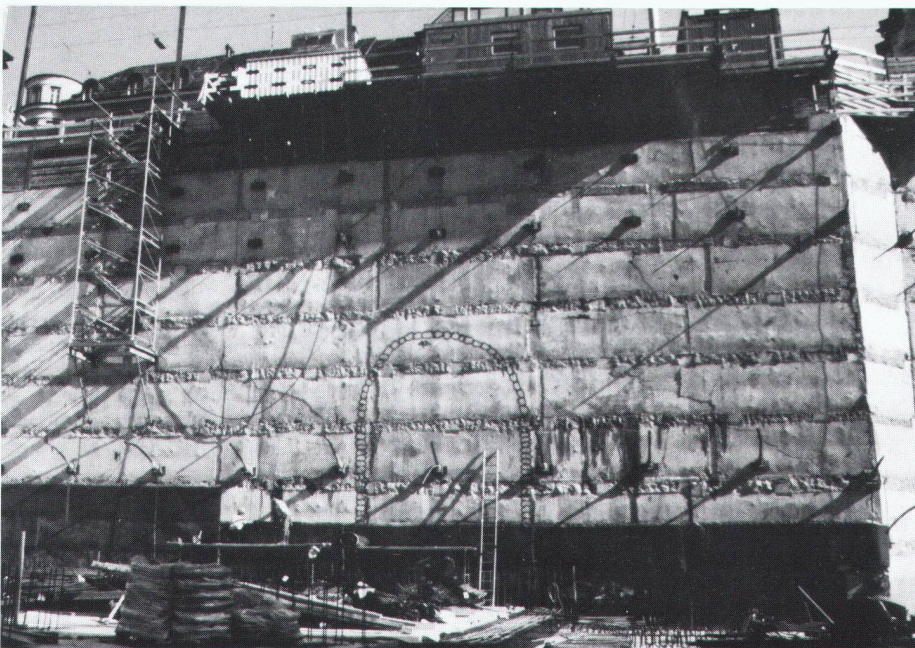
Enkadrain CK 10, 1 cm dick (vorkomprimiert), für hohe Drücke. Enkadrain CK 20, 2 cm dick, für normale Einsätze.

Im klassischen Anwendungsbereich ersetzt Enkadrain CK L die CK-Typen zu wesentlich günstigerem Preis!

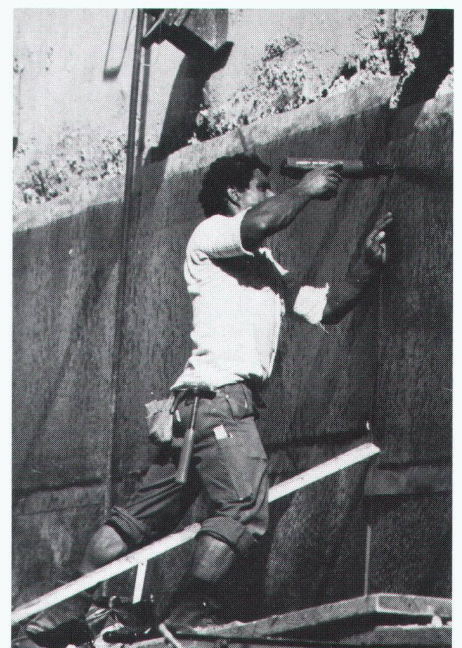
Enkadrain: mit Qualitäts-Sicherungs-Zertifikat nach ISO 9001.

Beratung und Verkauf erfolgen durch den Enkadrain-Generalimporteur SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26.

Enkadrain ist auch über den Baumaterialhandel erhältlich.



Enkadrain CK: begründete Zuversicht auch bezüglich Körperschallschutz bei diesem Bau am Kreuzplatz in Zürich (Sven Hotz, Generalunternehmung, Zürich)



Problemlose Verlegung von Enkadrain CK auch auf unregelmässigem Untergrund